

Contribution à l'Etude

DE LA

SEPTICÉMIE GONOCOCCIQUE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Mardi 16 Juin 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

MAURICE-ÉMILE DÉMÈSY

Né le 29 Juillet 1892, à RONCHAMP (Haute-Saône)

Examineurs de la Thèse :

{	MM. ETIENNE, professeur	<i>Président.</i>
	LUCIEN, professeur	{ <i>Juges.</i>
	CAUSSADE, agrégé	
	HAMANT, agrégé	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

ANC. IMPRIMERIE VAGNER, 3, RUE DU MANÈGE

1925

Contribution à l'Etude

DE LA

SEPTICÉMIE GONOCOCCIQUE

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Mardi 16 Juin 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

MAURICE-ÉMILE DÉMÉSÝ

Né le 29 Juillet 1892, à RONCHAMP (Haute-Saône)



Examineurs de la Thèse : { MM. ETIENNE, professeur..... *Président.*
LUCIEN, professeur..... }
CAUSSADE, agrégé..... } *Juges.*
HAMANT, agrégé..... }

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

ANC. IMPRIMERIE VAGNER, 3, RUE DU MANÈGE

1925

UNIVERSITÉ DE NANCY — FACULTÉ DE MÉDECINE

Doyen : M. L. SPILLMANN, *, I Q.

Assesseur : M. E. SIMON, *, I Q.

Doyen honoraire : M. F. GROSS, O *, I Q.

Professeurs honoraires : MM. NICOLAS, *, I Q ; PRENANT, *, I Q ;

F. GROSS, O *, I Q ; HERRGOTT, O *, I Q WEISS, O *, I Q ;

BOUIN, *, I Q ; ANCEL, *, I Q.

Professeurs

Chimie médicale et toxicologie.....	M. GARNIER, I Q.
Hygiène.....	M. E. MACÉ, *, I Q.
Clinique médicale.....	M. E. SIMON, *, I Q.
Histoire naturelle médicale.....	M. P. VUILLEMIN, *, I Q.
Médecine légale.....	M. P. PARISOT, O *, I Q.
Clinique des maladies des enfants.....	M. P. HAUSHALTER, *, I Q.
Anatomie pathologique.....	M. L. HOCHÉ, *, I Q.
Clinique médicale.....	M. G. ETIENNE, *, I Q.
Clinique chirurgicale.....	M. A. VAUTRIN, *, I Q.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.....	M. L. SPILLMANN, *, I Q.
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie.....	M. R. FRÉLICH, *, I Q.
Physiologie.....	M. M. LAMBERT, *, I Q.
Clinique obstétricale et Accouchements....	M. A. FRUHNHOLZ, *, I Q.
Histologie.....	M. R. COLLIN, *, I Q.
Anatomie descriptive.....	M. M. LUCIEN, *, I Q.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	M. P. JACQUES, *, I Q.
Clinique des voies urinaires.....	M. P. ANDRÉ, *, I Q.
Clinique chirurgicale.....	M. G. MICHEL, *, I Q.
Pathologie interne et clinique médicale propédeutique.....	M. L. RICHON, *, I Q.
Physique.....	M. DUFOUR, *, I Q.
Chimie médicale.....	M. H. ROBERT, I Q.

Chargés de cours complémentaires

Clinique des maladies tuberculeuses (1)....	M. M. PERRIN, *, I Q, agrégé.
Thérapeutique.....	M. M. PERRIN, *, I Q, agrégé.
Clinique des maladies tuberculeuses (1)...	M. J. PARISOT, O *, I Q, agrégé.
Pathologie expérimentale et pathologie générale.....	M. J. PARISOT, O *, I Q, agrégé
Pathologie externe.....	M. A. BINET, I Q, agrégé libre.
Clinique chirurgicale élémentaire (1).....	M. A. BINET, I Q, agrégé libre.
Clinique des maladies contagieuses.....	M. L. CAUSSADE, I Q, agrégé.
Clinique ophtalmologique.....	M. P. JEANDELIZE, A Q, agrégé.
Clinique des maladies mentales.....	M. R. LALANNE, I Q.
Cours d'hydrologie.....	M. M. PERRIN, *, I Q, agrégé.
Médecine opératoire.....	M. M. BARTHÉLEMY, *, I Q, agrégé.
Electrothérapie et radiologie.....	M. LAMY, I Q, agrégé.
Education physique.....	M. P. MATHIEU, I Q, agrégé.
Accouchements (Cours théorique).....	M. JOB, *, I Q, agrégé.

Agrégés en exercice

M. M. PERRIN, *, I Q.	M. P. JEANDELIZE, A Q.	M. WATRIN, *, I Q.
M. G. THIRY, *, I Q.	M. L. CAUSSADE, I Q.	M. HAMANT, I Q.
M. J. PARISOT, O *, I Q.	M. BARTHÉLEMY, *, I Q.	M. CORNIL, I Q.
M. P. MATHIEU, I Q.	M. LAMY, I Q.	M. DE LAVERGNE, *, I Q.
M. L. JOB, *, I Q.	M. MUTEL, *, I Q.	

Agrégés libres

MM. G. GROSS, *, I Q ; S. REMY, I Q ; BUSQUET, I Q ; BINET, I Q ; FAIRISE, A Q.

M. A. PACAUD, I Q, Secrétaire.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, *, I Q, Secrétaire honoraire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.

A MA CHÈRE FEMME

Bien faible témoignage de ma grande affection.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Reconnaissance affectueuse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LUCIEN

C'est avec un profond sentiment de gratitude que nous le remercions de l'amitié dont il a tant de fois fait preuve à notre égard et de la sympathie qu'il nous a témoignée pendant toutes nos années d'études. Sa grande bonté pour nous, l'assure de notre entier dévouement et de notre éternelle reconnaissance.

AU DOCTEUR GÉRALD BEYLER

Merci à cet excellent camarade : il ne nous a jamais ménagé ses encouragements amicaux ; il a dirigé nos efforts dans l'étude et nous a appris les hautes vertus professionnelles qui font la fierté de la vie médicale.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR ETIENNE

Nous le remercions vivement du grand honneur qu'il a bien voulu nous faire en acceptant la présidence de notre thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ
CAUSSADE

Nous sommes heureux de le compter parmi nos juges, non seulement en raison de la bienveillance qu'il a toujours eu pour nous, au cours de nos études, mais aussi parce qu'il honore le département de la Haute-Saône dont nous sommes tous deux originaires.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ
HAMANT

Nous n'oublierons jamais ni ses brillantes leçons cliniques, ni ses conseils pratiques, ni surtout sa précieuse et si cordiale amitié. Son éminent talent opératoire, qui nous avait frappé, dès son clinicat, restera toujours présent à notre mémoire.

A MES AMIS

AVANT-PROPOS

Tout au début de mes études médicales, interrompues par la guerre, j'avais été frappé par la gravité que peut prendre, dans certains cas, la banale « chaudière-pisse » à laquelle si peu de jeunes gens semblent échapper actuellement. En effet, un de mes bons condisciples, fit en 1912, une endocardite d'origine gonococcique évidente et qui lui laissa une insuffisance mitrale à laquelle il aurait peut-être succombé si les Parques n'avaient tranché le fil de ses jours à Verdun.

Ayant été fait prisonnier le 6 avril 1918, au combat de Barisis, j'eus l'occasion de voir, pendant les longues marches à pied qui nous étaient imposées, presque sans repos aux étapes, pour gagner l'Allemagne, un lieutenant appartenant à un régiment de ma division. Huit jours auparavant, de passage à Paris, il avait sacrifié à Vénus et il me confia que, depuis deux jours, il était atteint d'un écoulement urétral. Avec des mouchoirs et quelques aiguillées de fil, je lui confectionnai un suspensoir de fortune. A notre arrivée, le 17 avril, au Camp de concentration de Rastatt •

(Baden), son écoulement était en pleine activité : très purulent et très abondant ; son état général devint mauvais : amaigrissement, pâleur, état fébrile le soir, $37^{\circ}8$; quelques vomissements ; ces phénomènes durèrent une huitaine de jours et cessèrent brusquement. Devant partir, le 2 mai, dans le Camp de représailles de Strasburg (Westpreussen), je quittais ce camarade de captivité cinq ou six jours après la cessation de ces phénomènes généraux, que j'attribue maintenant à une forme bénigne de septicémie gonococcique.

En janvier 1921, remplaçant partiellement mon ami le Docteur Beyler, j'eus l'occasion de donner mes soins au malade qui fait l'objet de mon Observation I.

De là naquit l'idée de rassembler, pour faire ma thèse inaugurale, les idées, les notes, les recherches que j'avais faites au début de mes études au sujet de mon malheureux condisciple. C'est dire que ce modeste travail, s'il fut, en raison des circonstances, rédigé un peu rapidement, subit dans mon esprit une longue et laborieuse gestation.

INTRODUCTION

La blennorrhagie, produite par un microbe, le gonocoque (*Micrococcus Gonorrhæ*), découvert par NEISSER, en 1879, fut considérée pendant très longtemps comme une maladie virulente, contagieuse, exclusivement localisée à l'appareil génital de l'homme et de la femme.

Cette localisation est la plus fréquente mais non l'unique, car, diffusé par le sang, le gonocoque est capable d'inoculer tous les viscères et peut provoquer dans certaines circonstances, assez rares du reste, l'allure d'une véritable maladie générale.

Comme la plupart des maladies infectieuses, il peut y avoir complication de septicémie. On entend par ce terme « un état clinique dû à l'invasion de microbes dans le sang qui est à l'état de santé complète, parfaitement stérile » (A. PHILIBERT, in *Traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée* T. XV, page 124).



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547423_0058

HISTORIQUE

Dès 1865 Pidoux écrivait : « N'avez-vous pas remarqué assez souvent, comme moi, l'altération disproportionnée en apparence que présente le faciès, la santé générale de certains jeunes gens atteints de blennorrhagie récente.

« Pour moi elle m'a toujours fait beaucoup réfléchir, leur pâleur, l'expression terne du regard, quelque chose de relâché dans les traits du visage, un peu d'amaigrissement rapide et de décoloration blafarde de la peau semble indiquer chez eux l'existence d'une maladie ancienne ou grave. Cette altération constitutionnelle consiste dans une sorte de lymphatisme ou d'état strumeux qu'on croirait être inoculé au sujet par la blennorrhagie. »

Jouis, dans sa thèse, en 1891, observe chez les sujets atteints de blennorrhagie un véritable état anémique et déclare : « Cet état ne doit-il pas faire penser à une infection, à une viciation du sang par un principe virulent. »

Des faits cliniques favorisent l'acheminement vers l'idée de la gonococcémie, et Cullerier, Grisolle, Four-

nier, Roma, Jullien, Noguès, Finger, Padula, Trékaki, Guiart rapportent des observations où apparaît un état général véritablement septicémique avec fièvre. Souplet, en 1893, dans sa thèse intitulée « La blennorrhagie maladie générale », entrevoit la haute portée de la découverte du gonocoque dans le sang. Après une étude critique d'ensemble sur la question, il conclut : « De toute nécessité il faudrait étudier l'état du sang chez les blennorrhagiques avant de rien conclure de précis. »

L'année suivante, en 1894, Hewes, isola le gonocoque par ensemencement du sang de deux malades atteints de polyarthrite blennorrhagique, apportant ainsi la preuve bactériologique aux idées de Souplet. Divers cas analogues ayant été publiés les années suivantes, et le nombre des examens positifs de localisations métastatiques à gonocoques s'étant enrichi, M. Balzer, en 1900, dans un rapport présenté au Congrès International de Médecine sur « Les causes des infections généralisées dans la blennorrhagie », put écrire : « Le gonocoque de Neisser, agent pathogène de la blennorrhagie des muqueuses, est aussi l'agent pathogène de l'infection générale.

« Le rôle prépondérant et direct semble devoir être de plus en plus reconnu au gonocoque. Il existe peut-être des localisations attribuées jusqu'ici aux toxines. »

Dans sa thèse de 1904 : « L'ensemencement du sang pendant la vie », A. Lemierre réunissait 19 cas où le gonocoque avait été isolé du sang.

En 1906, la question fut reprise par A. Lemierre

et Faure-Baulieu dans la « Gazette des Hôpitaux », sous le titre de « Septicémie et pyohémie gonococciques » et, tout en signalant son peu de fréquence, ces auteurs mirent nettement en évidence l'existence de la Gonococcémie.

La même année, Faure-Baulieu, dans sa thèse : « La septicémie gonococcique prouvée par la constatation du gonocoque dans le sang circulant », réunissait 34 observations, dont trois cas de Septicémie pure indiscutables.

En 1909 Dieulafoy publie une observation intéressante sur un cas d'infection sanguine gonococcique et un essai de traitement par le vaccin de Wright.

En 1913 Fortin, dans sa thèse : « La Septicémie gonococcique essentielle », rapporte deux cas observés à l'Hôtel-Dieu à Rennes. Le premier chez une femme qui guérit après avoir présenté pendant deux mois des phénomènes généraux. Le deuxième chez un homme qui entra à l'hôpital avec une anémie intense et mourut le lendemain.

Depuis cette époque, la question a été reprise plusieurs fois dans les Congrès d'Urologie ou dans les Sociétés Médicales de Paris ou de Province, ainsi qu'il en est fait mention dans notre bibliographie très complète.

ÉTIOLOGIE

Les conditions générales d'âge et de sexe ne prêtent pas lieu à des considérations particulières. C'est naturellement à l'âge où l'on s'expose le plus à la blennorrhagie que l'on rencontre la septicémie gonococcique. La majorité des cas relatés par les auteurs se range entre 17 et 38 ans. Thayer cite un cas de 42 ans, Prochaska un de 52 ans, Fortin un de 60 ans.

D'après les observations de Faure-Baulieu et de Fortin, il semble que la septicémie blennorrhagique est beaucoup plus fréquente chez l'homme que chez la femme. Le premier trouve 5 cas sur 34 chez la femme, et le second 4 sur 11, mais nous croyons que les deux sexes peuvent faire cette complication avec la même fréquence. Nous partageons l'opinion de Janet, qui déclare que la femme est beaucoup plus exposée que l'homme à l'invasion gonococcique, elle est contaminée presque à coup sûr au premier coït infectant, parceque chez elle, le microbe est déposé à l'intérieur des organes et non à l'extérieur comme chez l'homme. (Janet. « La blennorrhagie discrète de la femme. »)

Il se peut aussi que la différence signalée par Faure-Baulieu et Fortin provienne de ce que la blennorrhagie est une affection souvent ignorée chez la femme, et que celle-ci se prête moins volontiers à l'examen de ses organes génitaux.

La gonococcémie est rare au cours de la blennorrhagie simple. Trapeznickof, en 1892, ensemença le sang de 32 sujets atteints de blennorrhagie, et dans aucun cas ne put y déceler le gonocoque. Dix ans plus tard, avec une technique plus perfectionnée (sur gélose au sang glyciné), Oro a ensemencé le sang de 57 blennorrhagiques ainsi répartis :

- 1° 35 cas d'urétrite aiguë;
- 2° 12 cas d'urétrite subaiguë;
- 3° 3 cas d'urétrite chronique;
- 4° 3 cas d'urétrite avec abcès périurétral;
- 5° 3 cas de rhumatisme blennorrhagique aigu.

Le résultat de ces ensemencements fut négatif, excepté dans un cas de rhumatisme blennorrhagique, où il poussa des colonies typiques de gonocoques. Ces faits prouvent la rareté de cette complication et nous font voir qu'elle manque toujours en cas d'urétrite simple sans lésions métastatiques ou phénomènes généraux.

Le plus souvent, la généralisation de l'infection éclate lorsque l'écoulement est en pleine activité, mais certaines observations signalent que l'écoulement s'arrête ou diminue quand la septicémie débute. (Cas de Dieulafoy, Prochaska, Barbiani, Faure-Baulieu).

Il peut aussi arriver que la lésion blennorrhagique initiale soit complètement guérie en apparence au début de l'infection générale; c'est ce qu'a vu Diggelmann chez deux malades. Exceptionnellement les manifestations métastatiques de la blennorrhagie peuvent précéder la localisation génito-urinaire. (Cas de Hewes et de Griffon).

Au point de vue de l'importance étiologique de la lésion initiale, Faure-Baulieu déclare que plus celle-ci est intense, profonde, plus elle a de chances de se compliquer de septicémie gonococcique.

L'état général et la résistance du sujet ne sont pas des facteurs négligeables. Le malade de Barbiani était diabétique; celui de Withington entrait en convalescence d'une rougeole; la femme observée par Krause était nouvellement accouchée, et atteinte de pyosalpinx double; la malade de Rendu était une femme surmenée par le travail; le soldat de Scherrer venait de terminer ses marches d'épreuves; le malade de Fortin était un représentant de commerce, à la fois alcoolique et syphilitique, et menant une vie qui ruinait sa santé.

A côté du terrain il y a le germe : le gonocoque peut par lui-même être plus dangereux dans certains cas que dans d'autres. On ne peut trouver que quelques indications éparses à ce sujet. C'est ainsi que Vaquez et Laubry ont vu deux cas compliqués d'arthropathies chez deux individus contaminés à la même source. Le cas d'Ahman (in Archiv. Dermat. und Syph. 1897) est encore plus suggestif. Il retira du sang d'un de ses malades, ayant fait une complication

pulmonaire et une synovite, du gonocoque, qu'il inocula à l'urètre d'un homme sain. Ce dernier fit non seulement une urétrite typique, mais des phénomènes pulmonaires graves et une synovite.

Avec le traumatisme, les complications locales, signalons encore comme pouvant engendrer la septicémie gonococcique, le coït, la menstruation, la grossesse, l'accouchement, l'avortement, une nouvelle infection de gonocoques, l'alcool, la fatigue.

(C'est dans ce dernier facteur que réside très probablement la cause de la septicémie gonococcique du lieutenant fait prisonnier avec moi.)

PATHOGÉNIE

Quel est le mode de pénétration du gonocoque dans la circulation ? Au point de vue pathogénique, toute septicémie complète se déroule en trois actes :

1° Le microbe émigre de la lésion locale dans la circulation, soit par les lymphatiques, soit par les veines.

Sur la première route les ganglions lymphatiques jouent le rôle de « *barrages* » et, dans certains cas bénins, peuvent arrêter la propagation des microbes ; si ceux-ci sont trop actifs ou trop nombreux, ils passent outre et arrivent dans le sang par le canal thoracique ou la grande veine lymphatique. Selon la seconde hypothèse, l'infection sanguine se fait directement dans le foyer primitif à travers les capillaires et les veines.

Nous possédons sur ce point des faits qui saisissent au passage le gonocoque au début de sa pénétration dans le sang, et mettent hors de doute qu'il utilise pour cela non la voie lymphatique, mais la voie sanguine.

Wertheim, chez une femme atteinte de cystite et d'arthrite blennorrhagique, a vu en certains points de la muqueuse vésicale, les capillaires et les veinules thrombosés contenant du gonocoque en abondance. Déjà en 1883, Bockardt, étudiant des urètres atteints de blennorrhagie, avait trouvé le gonocoque dans les veinules enflammées de la muqueuse et dans les lacunes sanguines des corps spongieux. Depuis longtemps également, Richet et Voillemier avaient signalé la phlébite des corps caverneux dans la blennorrhagie.

Wass a noté la phlébite de la veine dorsale de la verge et la phlébite des plexus veineux périprostatiques.

Sur les 10 cas avec autopsie cités par Faure-Baulieu, on en trouve 2, ceux de Thayer et Prochaska, où sont notées les thromboses des plexus veineux périprostatiques.

2° Le microbe circule dans le sang.

3° Il va se fixer dans les organes ou des régions éloignées de son point de départ.

C'est à la deuxième phase que s'arrête l'infection dans les cas qui nous occupent, mais ils sont rares; parmi les 34 cas cités par Faure-Baulieu, 3 seulement ont trait à de la septicémie pure sans localisations métastatiques secondaires. La règle générale est l'apparition du troisième stade.

Quels sont maintenant les agents qui peuvent engendrer des phénomènes généraux chez un sujet atteint de blennorrhagie ?

Dès 1893, Abel Souplet reconnaît dans sa thèse 3 causes possibles d'infection générale :

1° Infection par le gonocoque lui-même;

2° Infection mixte par le gonocoque associé à d'autres microbes;

3° Infection secondaire par microbes vulgaires.

En 1900, M. Balzer, dans son rapport au Congrès International de Médecine, montrait que l'affection était essentiellement gonococcique malgré certains cas à association microbienne initiale ou secondaire. La dualité microbienne aggrave le pronostic, ce qui n'a rien de spécial au gonocoque.

Depuis, les résultats des hémocultures sont venus confirmer l'opinion de M. Balzer.

Maintenant il est important de savoir si c'est le microbe lui-même qui agit ou sa toxine.

Il est possible d'envisager une simple diffusion de toxine. A cet effet, Wassermann s'injecta sous la peau un centimètre cube d'une solution stérilisée mais *non filtrée*. Il ressentit, en outre d'une douleur locale, un léger frisson, une légère fièvre à 38°, des malaises, le tout très fugace. Mais presque tous les bactériologistes qui firent des expériences là-dessus, Nicolaysen, Laitinen, Cantani, Kraus, Jundell admettent que la toxine reste adhérente au corps des microbes. De Christmass est le seul qui, avec des cultures filtrées, a pu obtenir une gonotoxine dialysable donnant des accidents mortels par injections cérébrales, mais ne rappelant que peu ceux observés dans la septicémie habituelle. En parlant de la toxine, Balzer dit : « Dans l'infection

générale, il est *possible* que son rôle puisse être isolé de celui du gonocoque; certaines manifestations seraient dûes à l'intoxication plutôt qu'à l'infection. » Mais il croit que la toxine est contenue exclusivement dans le corps même du gonocoque.

D'ailleurs, dans les observations de Faure-Baulieu, dans celles de Fortin, dans celle publiée par Lamy, de Grenoble, le microbe a été trouvé dans le sang, c'est donc bien lui qui est la cause de la septicémie.

Nous avons dit plus haut que le gonocoque, pour passer dans le sang, empruntait la voie veineuse, mais il nous reste à savoir pourquoi il utilise ce moyen de transport.

L'exaltation de la virulence du microbe peut être considérée comme la cause principale. Or cette virulence s'exagère quand la blennorrhagie porte sur une partie du canal jusque là respectée.

Prevost cite un cas de septicémie provoqué par une injection de permanganate de potasse donnée sous une pression excessive. Wassermann signale un cas identique chez un malade qu'une cystite avec rétention obligeait à des cathétérismes fréquents.

Mais l'exaltation de la virulence semble due surtout à ce que le gonocoque ne reste pas cantonné à l'urètre, et qu'il envahit tout l'appareil génital : testicule, prostate chez l'homme; utérus, trompe, ovaire chez la femme.

Pour terminer ce chapitre, nous ajoutons que Balzer a remarqué que le microbe émigrerait plus facilement quand il était libre dans le pus, que lorsqu'il était intra-cellulaire.

SYMPTOMES

Règle générale, la gonococcémie débute brusquement au cours de la blennorrhagie. Le sujet est pris subitement de frissons, de céphalée, de fièvre, parfois de vomissements, fréquemment de nausées, d'inappétence et d'insomnie. L'état général est gravement atteint et fait soupçonner une grande infection.

Parfois l'invasion est moins rapide et plus insidieuse : les malades de Rendu, Hallé et de Thayer ont eu pendant une semaine environ une courbature fébrile avec lassitude générale, céphalée persistante, amaigrissement et pâleur des téguments, et en peu de jours est apparue une réelle septicémie gonococcique. La septicémie gonococcique simule très bien des affections toutes différentes (fièvres typhoïdes, fièvre paludéenne, méningite, etc...) et n'emprunte pas toujours la même forme pour se manifester.

D'après les observations rapportées à ce sujet, observations de cas d'infection généralisée pure ou compliquée de métastase, il est permis d'affirmer qu'elle se traduit par les cinq symptômes suivants :

Fièvre, Frissons, Sueurs, -Eruptions diverses, Anémie progressive.

Fièvre. — La fièvre est constante et nous la retrouverons chez tous les malades, sauf dans cinq observations de Prochaska, Diggelmann et Fortin.

Ce dernier auteur fait remarquer que dans un cas, malgré l'hypothermie et la période avancée de la maladie, l'hémoculture qu'il avait pratiquée lui fit isoler un diplocoque ne prenant pas le Gram et présentant tous les caractères morphologiques et toutes les propriétés culturales du gonocoque.

Le type de la fièvre le plus fréquent est le type intermittent. D'après Fortin, chacune des poussées fébriles s'accompagne de sueurs profuses et d'une congestion intense de la peau sans frissons et, malgré la haute température, sa malade ne ressentait au début aucun malaise, et ce n'est que bien plus tard qu'est apparue une céphalée engendrant une extrême lassitude.

Faure-Baulieu et Krause signalent, chacun, un cas analogue. Les courbes de température données par ces auteurs sont curieuses. Si les accès ne surgissaient pas à intervalles réguliers, ils pourraient faire croire à une crise de paludisme. Pour expliquer ces accès, Finger émet l'hypothèse suivante : « Le gonocoque est très sensible aux températures dépassant 38°. L'organisme se défend contre lui quand il a envahi la circulation, en provoquant ces hyperthermies qui tuent le microbe. La fièvre ne remonte que lorsque de nouveaux gonocoques ont fait leur apparition. »

Au point de vue culture, la température la plus favorable au développement du gonocoque serait 36°.

Dans l'observation de Wyn, d'intermittente qu'elle

était au début, la fièvre est devenue rémittente. Parfois, il y a alternance du type rémittent et du type intermittent.

Dans d'autres cas, on a à faire au type continu (observations de Thayer, Hewes, Scherrer et Dieulafoy) et la courbe de température peut simuler à s'y méprendre une fièvre typhoïde. Si, dans pareils cas, on a de la prostration et de la stupeur, le clinicien aura besoin de toute sa sagacité pour préciser son diagnostic.

Frissons. — Non seulement ils sont fréquents, mais nous les croyons constants car, dans la presque totalité des observations que nous avons étudiées, ils se trouvent signalés. Faure-Baulieu les voit apparaître à l'arrivée de chaque accès. Fortin les trouve à toutes les périodes de la maladie, mais surtout au début.

Sueurs. — Elles peuvent exister pendant toute la maladie, mais c'est surtout au moment des poussées fébriles qu'elles surviennent. Comme les frissons, elles accompagnent chaque clocher thermique. A ce sujet, Fortin publie une observation caractéristique : sa malade inondait son lit chaque fois que la température atteignait et dépassait 39°.

Thayer et Blumer, Silvestrini, Widal, Faure-Baulieu, Harris et Johnston, Bjelogoroy, Rendu signalent ces sueurs. Le malade de Dieulafoy en était tellement incommodé qu'il fallait changer son linge plusieurs fois dans la nuit au cours de sa maladie.

Scherrer note également, chez un de ses malades, d'abondantes transpirations. De pareilles sueurs profuses sont assez rarement remarquées en clinique. Si

on les observe simultanément avec les frissons et les éruptions décrites plus loin, il faudra songer à la gonococcémie, et pour plus de certitude, avoir recours immédiatement à une hémoculture.

Eruptions. — La présence d'éruptions sous des formes variées, semble être un fait fréquent, puisque nous les avons trouvées signalées dans un tiers des cas. Ce polymorphisme est du reste assez curieux. Le purpura a été noté dans plusieurs cas. Un malade de Fortin, mort d'anémie intense, en avait de larges taches sur les genoux, celui de Thévenot en présentait sur le cou et à l'abdomen, et chez ceux de Silvestrini, Achard, Balzer, le purpura était généralisé. Dans deux cas de Thayer et dans un de Dieulafoy, on relève la présence de taches rosées. Mais tandis que dans l'observation de ce dernier elles étaient typiques comme morphologie et comme localisation, dans les deux autres elles étaient plus saillantes et circonscrites par une zone cutanée hyperémisée, à tel point que l'auteur ne les considérait comme nullement significatives de la fièvre typhoïde.

Barbiani décrit « un érythème polymorphe exsudatif disséminé en larges taches. Sur de larges zones de peau d'un rouge scarlatinoïde, on note des papules rondes discoïdes, avec centre déprimé montrant une coloration plus nettement rose bleuâtre de grandeur variable, et fortement rouges. Dans certains endroits, des papules sont disséminées sans ordre, dans d'autres elles sont confluentes, formant des cercles de guirlandes assez bien circonscrites, où il y a entre les papules de nombreuses vésicules saillantes, isolées ou

confluentes, de dimension variable, contenant un liquide citrin trouble. Sur la peau des fesses, il y a de nombreuses nodosités, de la grandeur d'une lentille à celle d'une noisette, de couleur violacée, très sensibles au contact. Des taches érythémateuses sont encore à noter sur les muqueuses des lèvres, de la langue, du larynx. »

Prochaska cite un malade ayant fait, à deux reprises différentes, des poussées d'érythème noueux, s'accompagnant chaque fois d'une élévation thermique.

L'herpès est une manifestation plus rare. Thayer et Blumer ont signalé un cas d'herpès labial. Chez un malade de Fortin il est apparu, un mois après le début de la maladie, une éruption de vésicules d'herpès intéressant le nez en son entier, la lèvre supérieure et la partie droite du menton ; mais à son arrivée coïncidant avec le 18^e jour de sa maladie, et sur toute la surface du corps, on remarque : « l'existence d'éléments érythémateux constitués par des papules arrondies, légèrement saillantes, à surface lisse, dont la coloration varie du rouge foncé au brun jambonné, cette dernière teinte appartenant à des éléments anciens en voie de guérison. Leurs contours sont nettement limités, sans infiltration appréciable. Leur diamètre varie entre un demi et quatre centimètres. Ces papules, relativement discrètes au niveau du tronc et des membres supérieurs, sont surtout abondants à partir du pli de l'aîne, et leur maximum s'observe à la région antérieure des genoux. Au niveau du genou droit, elles deviennent confluentes et dessinent de véritables placards à contours polycycliques. Cette

éruption est indolore, même à la pression, et non prurigineuse. Le malade n'a absorbé aucun médicament susceptible de lui donner naissance. »

Il peut encore exister d'autres manifestations cutanées de l'infection gonococcique : ce sont les kératoses, se manifestant par la formation plus ou moins abondante de croûtes cornées à localisations remarquables par leur symétrie, et affectant de préférence les extrémités et principalement les faces palmaires et plantaires des mains et des pieds, et pouvant s'observer sur tous les points du corps. Cette dermatopathie, signalée pour la première fois par Vidal en 1893, est une manifestation de l'infection gonococcique, et quelques cas, rapportés par Jeanselme, Jacquet, Le Damany, se trouvent dans la littérature.

La cause de ces éruptions est loin d'être établie; les uns les attribuent à l'action directe des toxines secrétées par le gonocoque, les autres à l'infection du système nerveux, qui réagit à distance en provoquant des érythèmes et des troubles trophiques. Ne pourrait-on la considérer comme faisant partie du syndrome banal d'infection ?

L'hypothèse de Lucas est plus séduisante; il les croit dues à des embolies capillaires, et elles se verraient dans la forme typhoïde de l'endocardite blennorrhagique.

Les deux observations de Fortin vont à l'encontre de cette idée, puisque ces deux malades eurent des éruptions sans jamais présenter aucun signe de lésion cardiaque.

Anémie. — Ce symptôme se constate fréquemment au cours de la septicémie gonococcique. L'anémie est signalée par plusieurs auteurs, à des degrés différents; mais, intense et progressive comme elle l'est très souvent, elle peut à elle seule, amener la mort du malade. La plus forte que nous ayons rencontrée dans nos recherches sur la question est celle que Fortin relate de la façon suivante : « Le sujet nous arrive dans un état de pâleur extrême, les muqueuses décolorées, la peau exsangue avec un léger œdème des bras et des jambes, il était en état d'hypothermie. Tout nous portait à croire que nous avions à faire à une anémie pernicieuse de cause inconnue, anémie allant en augmentant, comme la faiblesse extrême et l'essoufflement au moindre effort qu'éprouvait notre sujet. »

Voici ce que nous donna l'examen hématologique :

Globules rouges	960.000	au lieu de 5.000.000
Globules blancs	1.100	au lieu de 6.000.000
Hématoblastes	61.000	au lieu de 300.000
Hémoglobine	1,3	

« L'irrtractilité du caillot était presque complète. De plus on remarqua l'absence de polychromatophilie, de poïkilocytose et d'hématies nucléées. »

Thayer et Lazéar trouvèrent chez leur malade 2.283.000 globules rouges au début de la maladie et le jour de la mort il n'en restait plus que 1.896.000. La leucocytose allait en augmentant; çà et là, apparaissaient quelques globules rouges nucléés. La valeur en hémoglobine tombait à 18 %.

Harris et Johnston publièrent une observation sensiblement identique.

Dans un autre cas, Thayer et Blumer constatèrent 1.840.000 globules rouges et 11.000 globules blancs.

Thayer cite également un cas d'hyperglobulie. Il a compté chez son malade, au début de l'affection, 5.132.000 globules rouges, puis 5.252.000. L'anémie est apparue plus tard et d'une façon progressive, puisqu'il aurait noté successivement 4.640.000, 4.108.000 et 3.165.000 trois jours avant la mort. Les leucocytes augmentaient de nombre à chacune de ces numérations pour atteindre le chiffre de 25.000 au dernier examen; le taux de l'hémoglobine allait toujours en diminuant de 98 à 60 %.

Dieulafoy mentionne un cas semblable. Il a trouvé chez son malade 7.100.000 globules rouges, mais il attribue ce chiffre exagéré à la concentration du sérum due à une forte diarrhée et à des sueurs profuses. Cette remarque doit aussi s'appliquer très vraisemblablement au cas de Thayer.

Ces cas exceptionnels n'infirmant pas la règle générale qui peut se résumer ainsi :

La septicémie gonococcique s'accompagne :

- 1° D'une diminution du nombre de globules rouges;
- 2° D'une augmentation du nombre de globules blancs et particulièrement des polynucléaires et des grands mononucléaires;
- 3° D'un abaissement notable de la valeur globulaire.

A côté de ces symptômes cardinaux, nous en

trouverons d'autres, en passant en revue les divers appareils.

Symptômes cardiaques. — En général, le pouls est petit, rapide, la tension artérielle faible et si ces phénomènes vont en s'aggravant, le pronostic est bien assombri. D'ailleurs, à ce moment, la dyspnée est de règle. Les hémorragies semblent être rares, malgré que Thévenot en ait publié deux cas dans la « Province Médicale », Mai 1912, une personnelle et une de Balzer. Leurs malades eurent des épistaxis, des hématuries, des mœléna et du purpura. Colombini signale des hématuries et Lartigau des épistaxis.

Il peut arriver d'entendre des bruits de souffle au cœur, mais ce sont là des symptômes habituellement fugaces qui disparaissent avec la guérison (Observation de Thayer, Bressel, Diggelmann, Unger, Dieulafoy).

Un malade de Fortin avait une légère embryocardie, mais elle fut de courte durée. Dans la thèse de Lucas, nous relevons dix-huit observations d'endocardite, mais cette manifestation avec lésion bien nette et souffle persistant est réellement une complication de la septicémie gonococcique plutôt qu'un de ses symptômes. Notre condisciple fit une endocardite. Le malade de notre observation I fit une myocardite grave.

Symptômes digestifs. — L'inappétence est fréquente au début et persiste assez souvent. Silvestrini, Diggelmann, Thayer, Balzer signalent la langue sèche et rôtie. Thayer et Fortin virent tous deux une pharyngite.

Les vomissements sont fréquents et peuvent prendre dans le cas de la malade de Rendu et Hallé une certaine gravité. La malade observée à l'hôpital de Grenoble par Lamy, Août-Octobre 1922, eut des vomissements bilieux. Le lieutenant rencontré au début de notre captivité et dont nous mentionnons sommairement l'histoire dans l'avant-propos, eut également quelques vomissements. Les malades de nos observations I et II en présentèrent aussi. La malade de Fortin eut seulement des nausées. La diarrhée apparaît habituellement et nous la trouvons mentionnée dans les observations de Scherrer, Thayer, Lazéar, Blumer, Bjelogowy, Dieulafoy, Balzer.

Berg signale un cas avec constipation au début et diarrhée à la fin.

La constipation semble être l'exception : cas de Thayer, Prochaska et Fortin.

La splénomégalie est à rechercher, car Faure-Baulieu la signale 11 fois sur 34 cas.

Le gros foie est un symptôme plus rare; Silvestrini en a trouvé un cas, avec ictère, et Fortin deux cas. Le malade de notre observation I eut une congestion du foie.

Symptômes pulmonaires. — Ils sont le plus souvent peu notables et se bornent à des râles de bronchite, parfois à de la dyspnée; mais celle-ci semble devoir être attribuée à l'état du cœur. La dyspnée d'effort signalée par Fortin, chez un malade à l'anémie intense, est due à l'hypoglobulie. Nous signalons l'œdème pulmonaire observé dans notre cas I.

Symptômes urinaires. — Déjà la simple blennorrhagie peut avoir un retentissement sur le rein. Balzer, Souplet montrèrent la fréquence de l'albuminurie; aussi, rien d'étonnant à ce que nous la trouvions en plus ou moins grande quantité, dans de nombreuses observations. Cette albuminurie, en général éphémère, peut persister après la guérison (Cas de Ahman).

Les urines sont troubles, chargées et souvent laissent un dépôt abondant.

Harris et Johnston, Thayer, Lazéar notent la présence de cylindres. Le pus est signalé par Thayer, Blumer, Lazéar et Colombini.

Symptômes nerveux. — En général, le système nerveux paraît peu touché. Le plus souvent, le malade est abattu en état typhique. La céphalée est constante, l'insomnie est fréquente.

Souvent on observe un délire identique à celui qui se manifeste dans la fièvre typhoïde. Dans toute la bibliographie, nous trouvons une seule fois des convulsions précédées de spasmes toniques et suivies d'accès éclamptiques avec perte de connaissance.

Cette prostration incite à rechercher le bacille d'Eberth, tant on croit être en présence de la fièvre typhoïde. Mais, comme Dieulafoy et comme Fortin, on demeure surpris de ne point le trouver. Chez notre malade I, on a observé du délire, douleur de la nuque et du Kernig très net.

Symptômes généraux. — Voilà l'allure clinique des symptômes importants de la septicémie gonococcique, mais, pour compléter leur tableau, il reste à en signaler deux autres aussi fréquents que caractéris-

tiques : la pâleur des téguments et l'amaigrissement du sujet.

Pidoux, Padula, Jouis les ont signalés depuis fort longtemps. Dès 1865, Pidoux décrivait cette décoloration de la peau, et Jouis, dans sa thèse de 1891, déclare que cet état anémique tout spécial et cet amaigrissement frappant doivent faire songer à « une infection, à une viciation du sang par un principe virulent ».

ÉVOLUTION ET COMPLICATIONS

L'évolution de la septicémie gonococcique est variable. Habituellement, il apparaît une métastase qui, par son importance, attire sur elle toute l'attention du clinicien et ce, à un tel point, que l'on est tenté de croire que les symptômes généraux concomitants sont devenus les effets, alors qu'ils demeurent toujours les causes de cette métastase. Cette localisation est fréquemment pour ne pas dire naturellement une arthrite (Faure-Baulieu la signale 26 fois sur 34 cas), mais elle peut être aussi une endocardite, une pneumonie, une pleurésie, une méningite. Mais, dès que nous arrivons à l'un ou l'autre de ces termes, le stade de la gonococcémie pure est franchi et nous nous trouvons en présence de complications.

La maladie peut évoluer comme infection sanguine pure. Nous la trouvons ainsi dans le cas de Thayer, dans celui de Thévenot, de Wassermann, de Prochaska, dans les deux cas de Fortin. Elle peut alors se terminer par la guérison, ce qui s'est produit dans

la moitié de ces cas, ou conduire à la mort, soit par l'intensité de l'anémie, soit par une défaillance cardiaque, soit par la trop profonde intoxication de l'organisme.

L'infection peut également avoir des complications qui guérissent parfois avec elle (cas de Dieulafoy, Prochaska) ou amènent la mort (cas de Scherrer, de Rendu et Hallé). La complication la plus grave et la plus redoutable est l'endocardite qui est la plus fréquemment mortelle et dont un de mes condisciples fut atteint en 1912 sans évolution fatale heureusement. On en relève 18 observations dans la thèse de Lucas. Cet auteur signale encore sa prédilection pour le cœur gauche (25 fois sur 27) et surtout pour l'orifice aortique. Elle apparaît au déclin de l'infection et, en dehors de ses allures passagères et bénignes décrites dans le tableau des symptômes cardiaques, elle peut revêtir plusieurs formes que Lucas range en 3 catégories :

1° La forme aiguë simple non infectante :

On note une augmentation de température, des malaises, de la dyspnée, de l'éréthisme cardiaque, de l'accélération du pouls qui devient le plus souvent mou et irrégulier, et l'apparition d'un souffle ayant pour siège habituel l'un des orifices du cœur gauche. Cette forme guérit quelquefois, mais souvent le souffle cardiaque subsiste.

2° La forme infectante subaiguë :

Elle se caractérise par son évolution lente et des poussées fébriles, par accès, permettant de songer au

paludisme. Elle modifie profondément l'état général et donne au visage une pâleur particulière.

Cette forme est beaucoup plus grave que la première.

3° La forme infectante aiguë :

C'est la plus redoutable, car le plus souvent elle entraîne une détermination fatale. Anatomiquement, elle répond à la forme « ulcéro-végétante » et réalise parfois le type de l'endocardite aiguë emboligène (observations de Widal et Faure-Baulieu).

FORMES CLINIQUES

D'après les cas que nous avons trouvés dans la littérature médicale, nous pouvons décrire plusieurs formes cliniques à la septicémie gonococcique, mais nous ne pouvons guère préciser celles qui prédominent, car le nombre des observations est encore bien restreint.

Forme typhoïde. — Les observations de Dieulafoy, de Thayer, de Scherrer ressemblent à s'y méprendre à une fièvre typhoïde. Non seulement les symptômes d'une dothinerterie sont présents, mais ils dominent la scène. Dans notre observation II, sans les commémoratifs, on aurait également pensé à la fièvre typhoïde.

Forme pseudo-palustre. — La courbe de température fait songer à une crise de paludisme. Un cas typique est relaté par Fortin.

Forme anémique. — Cas de Fortin, de Thayer, de Johnston, de Dieulafoy. Le malade est d'une pâleur extrême, a les muqueuses décolorées et la peau

exsangue. Il est essoufflé au moindre effort et voit peu à peu ses forces s'en aller.

Comme il n'a pas de fièvre, il est facile de porter le diagnostic d'anémie pernicieuse et seule l'hémoculture, décelant le gonocoque, nous indique la véritable nature de la maladie.

Forme méningée. — Prochaska a observé une fois la forme méningée.

Forme hémorragique. — Nous la trouvons signalée par Thévenot; son observation porte sur un malade ayant eu une blennorrhagie remontant à plus d'un an et chez lequel survient brusquement des phénomènes généraux graves accompagnés d'hématuries, de rétention d'urine, d'épistaxis, d'hémorragies gingivales et de purpura.

Forme subaiguë et forme suraiguë. — Ces deux formes sont basées sur l'évolution de la septicémie.

Dans la majorité des cas, le gonocoque, une fois entré dans l'organisme, y manifeste son action par des symptômes d'assez longue durée, puisque la moyenne est de 40 à 50 jours (Dieulafoy, Thayer, Rendu, Hallé).

La forme suraiguë revêt, au contraire, une allure foudroyante. Scherrer en cite un cas : Un soldat entre à l'hôpital le 5 au matin; trois jours avant, il avait ressenti quelques malaises qu'il attribuait à de la fatigue due à des marches d'épreuves. Il ne se souciait nullement d'un écoulement urétral, remontant à une quinzaine de jours. Depuis la veille de son entrée jusqu'au 11, il fait des phénomènes généraux

graves et il meurt de péritonite et de pleurésie purulente dans la matinée du lendemain.

Forme hyperthermique. — La fièvre est élevée et se maintient généralement aux environs de 40°; parfois, les accès montent au-dessus et atteignent 41°. Notre cas I peut être rapporté à cette forme.

Forme hypothermique. — L'hypothermie semble à peu près constante (observations de Fortin, de Diggelmann, de Prochaska).

Forme bénigne. — Aucune observation n'est apportée à ce sujet, mais il est fort probable que si l'on pratiquait systématiquement des hémocultures chez tous les blennorrhagiques faisant de la fièvre, s'amaigrissant et portant sur le visage la pâleur caractéristique, on trouverait quelquefois le gonocoque dans le sang. Nous partageons l'opinion de Fortin qui croyait que ces phénomènes généraux bénins étaient signe d'une septicémie lévissima comme le typhus levissimus et la forme ambulatoire. Rien d'étonnant à ce que notre camarade du début de notre captivité ait accusé ce type.

DIAGNOSTIC

Cette multiplicité de formes cliniques, ces symptômes ni exclusifs ni spécifiques obligent le clinicien à avoir recours au bactériologiste pour identifier l'agent pathogène en cause et préciser la véritable nature de la maladie.

Rappelons-nous l'observation de Dieulafoy ou de Thayer où les symptômes d'une infection eberthienne sont au complet. Le malade est prostré, courbaturé depuis plusieurs jours, la fièvre va en augmentant et prend le type continu; il a de la diarrhée et on constate l'hypertrophie de la rate ainsi que l'apparition de taches rosées sur l'abdomen pendant que l'abattement et la stupeur vont crescendo. Un pareil tableau clinique n'évoque-t-il pas la fièvre typhoïde? Comment faire le diagnostic?

Il y a bien deux symptômes importants et assez constants : sueurs profuses et frissons, mais ils peuvent se rencontrer dans les fièvres typhoïde et paratyphoïdes, ou ne pas avoir dans la gonococcémie une importance telle qu'ils éveillent l'attention surtout si l'on n'est pas averti.

Il y a encore l'examen du sang. La septicémie gonococcique est accompagnée d'une grande anémie se traduisant par une extrême pâleur des téguments, manifestation inexistante dans l'infection eberthienne.

Ces deux maladies ont donc, au point de vue clinique, des ressemblances très étroites; aussi le médecin devra demander au laboratoire des renseignements précis sur l'existence et sur la nature d'une septicémie sanguine, cause des accidents, en pratiquant une hémoculture.

Dans d'autres cas, caractérisés par une fièvre rémittente, on a pensé à une infection paludéenne, mais il n'y a aucune régularité périodique dans l'apparition des clochers thermiques et on ne trouve pas le même microbe dans le sang.

La fièvre, les sueurs, l'angine, les douleurs articulaires, le purpura et l'endocardite sont aussi des symptômes communs du rhumatisme articulaire aigu et de la gonococcémie et nous avons trouvé dans plusieurs observations des malades qui avaient commencé à suivre le traitement classique avec le salicylate de soude. Mais au bout d'un certain temps, on remarque d'une part l'impuissance et l'inefficacité de cette médication et d'autre part l'état général subit une altération profonde, la rate devient palpable, l'état fébrile progresse : ce n'est pas du rhumatisme. Il y a une disproportion entre les symptômes locaux et la réaction générale. Cette inégalité est peut-être un signe dont le diagnostic pourrait tirer parti, mais peut-on le saisir et l'apprécier exactement ? Sans répondre à la question, n'est-il pas préférable d'avoir recours à une hémoculture qui tranchera le débat.

Il existe également une septicémie — l'infection sanguine par le méningocoque — très difficile à différencier cliniquement de la gonococcémie. Tous les symptômes sont communs. La fièvre est remarquable par ses intermittences, les sueurs profuses, les frissons, les éruptions, la céphalée, la courbature, l'état de la langue, l'albuminurie, tout cela ne se retrouve-t-il pas dans la gonococcémie ? De plus, les caractères morphologiques des deux microbes ont beaucoup de points de ressemblance. Tous deux ne prennent pas le Gram; et, s'il est prouvé aujourd'hui, après les recherches d'Albrecht, Ghon, de Lingelsheim et surtout les remarquables travaux de Dopter et Koch, qu'on peut identifier les deux microbes qui diffèrent par une série de réactions spécifiques et délicates : fermentation des sucres, recherches des sensibilisatrices; ils possèdent suffisamment des caractères communs pour avoir été considérés par Chauffard comme des « cousins éloignés ».

Au laboratoire, nous procéderons à deux opérations successives.

Comme il faut tout d'abord être certain que le sujet fait bien une blennorrhagie, il faut rechercher le gonocoque dans le pus urétral ou vaginal en s'appuyant sur ses caractères de coloration.

Le gonocoque est rapidement et énergiquement coloré par toutes les couleurs basiques d'aniline, et surtout le bleu de méthylène qui représente pour lui le réactif de choix. Fait capital, il est rapidement et complètement décoloré par le Gram comme l'a démontré Roux de Lyon. La technique n'est pas

compliquée. On prend quelques lames de verre bien propres, on applique à leur surface une goutte de pus qu'on étale le mieux possible à jour frisant, avec la tête d'une épingle; la préparation une fois sèche est passée rapidement 3 ou 4 fois de suite à la flamme, de façon à ce que la face enduite se trouve en haut. On laisse refroidir. On verse ensuite sur la lame du violet phéniqué qu'on laisse en place quelques minutes; puis, sans laver à l'eau, on ajoute de la solution iodo-iodurée, qu'on laisse agir trois minutes. Ensuite, passage direct dans l'alcool absolu pendant une à une minute et demie jusqu'à ce que l'alcool n'enlève plus de couleur. Alors seulement, on lave à l'eau et l'on peut colorer à la vésuvine.

Si le gonocoque est présent, il apparaît dans les cellules sous la forme d'un diplocoque ovoïde formé de deux parties, séparées par une ligne claire, chaque partie à la forme d'un grain de café ou d'un haricot opposant à l'autre une face légèrement excavée, l'ensemble ayant été comparée, parfois, à certains petits pains.

La deuxième opération de laboratoire est l'hémoculture.

Hewes, le premier en 1894, isola par ensemencement du sang le gonocoque chez deux de ses malades.

Faure-Baulieu et Fortin ont indiqué différentes manières d'opérer. Pour ses deux malades, Fortin avait prélevé 20 centimètres cubes de sangensemencé sur bouillon ascite. Au bout de 48 heures sont apparues d'abondantes cultures de gonocoques qu'on identifie par ses caractères morphologiques et ses

aptitudes zymotiques, fermentation du glucose et non-fermentation de la lévulose et du maltose.

Longeron, de Lyon, recommande la technique suivante :

Aiguille et seringue stérilisées à 120°, et non simplement bouillies, désinfection soigneuse de la peau, ponction veineuse au pli du coude; ensemencement en milieu approprié, bouillon ordinaire ou mieux *bouillon T* (eau distillée 700, peptone Chapotaut 40, sel 5, glucose 2, ascite 300). On ensemence avec 15 à 20 centimètres cubes de sang un ou plusieurs ballons de 100 à 150 centimètres cubes du milieu et suivant le conseil de Debré, on peut également faire un ensemencement en milieu solide (5 centimètres cubes de sang dans une boîte de Pétri de gélose T ou de gélose glucosée) qui permet la numération des germes et leur identification plus rapide.

Toutes ces opérations doivent être faites aseptiquement au lit du malade, et non au loin, le sang étant envoyé en tube et arrivant au laboratoire coagulé et inutilisable. Il faut du reste s'attendre fréquemment à des hémocultures négatives et savoir les répéter plusieurs fois en utilisant les poussées fébriles et les températures élevées qui coïncident en général avec des décharges septicémiques souvent espacées et intermittentes.

La quantité de sang prélevée joue également un rôle dans le résultat de l'hémoculture. On a remarqué en effet que souvent négative avec 5 ou 10 centimètres cubes, l'hémoculture est positive quand on opère avec

20 centimètres cubes (Unger, Diggelmann, Faure-Baulieu).

L'hémoculture positive, tout en apportant la certitude bactériologique de la nature de l'infection peut contribuer à la thérapeutique de la maladie, en permettant la préparation d'un auto-vaccin.

PRONOSTIC

Soit qu'elle évolue jusqu'à la fin sans aucune localisation, soit qu'en cours de maladie ou à la fin une complication n'apparaisse, la septicémie gonococcique est toujours une affection grave.

Parmi les causes d'aggravation du pronostic, on peut redouter la virulence du gonocoque, l'état du milieu humoral, l'anémie intense du sujet, la forme hypertoxique de la maladie (le soldat de Scherrer ou le représentant de commerce alcoolique et syphilitique cité par Fortin) ou une défaillance cardiaque.

Toutes les autres complications sont également susceptibles de venir assombrir le pronostic; mais, la plus redoutable est l'endocardite, car elle provoque habituellement une terminaison fatale. Lucas, Faure-Baulieu et Fortin l'ont déjà catégoriquement affirmé avant nous.

Si la guérison survient, il peut rester une lésion sur l'endocarde ou sur le myocarde (cas de notre condisciple et observation I) qui fera du malade un

cardiaque, ou une débilitation intense de l'organisme consécutive à l'anémie qui laisse le sujet en état de moindre résistance et tout prêt à recevoir l'atteinte d'une autre infection microbienne.

TRAITEMENT

Autrefois le traitement de la septicémie gonococcique résidait uniquement dans la thérapeutique générale anti-infectieuse : régime lacté, balnéation froide si la température est élevée ou s'il y a des troubles nerveux; caféïne ou huile camphrée en cas de prostration très marquée; antiseptiques généraux.

En s'inspirant des découvertes de Jenner et de Pasteur, Wright a précisé le difficile problème de l'immunisation. Il fit, en 1903, connaître comment on peut mettre à profit les substances protectrices dans le sérum sanguin par l'introduction, non plus de virus atténué ni de microbes vivants, mais de microbes tués par la chaleur.

« Cette méthode confère une immunité active à l'égard du virus injecté et cette immunité est plus durable que l'immunité passive que procure l'injection de sérum anti-toxique. » (Jarvis). On peut se servir de stock-vaccin ou de vaccin autogène. Les premiers sont à la portée du praticien, mais les seconds donnent de meilleurs résultats.

Jusqu'en 1914, on s'était seulement servi 7 fois de

vaccin dans la gonococcémie. Un malade de Fortin, deux de Dieulafoy et un autre d'Eyre et Stewart en bénéficièrent largement, tandis qu'Iron rapporte trois résultats très douteux. Pendant la guerre, de très rares cas furent signalés. Mais depuis 1919, il semble que cette question fut un peu à l'ordre du jour. Au XXII^e Congrès Français d'Urologie de 1923, de nombreux cas furent discutés par MM. Debains et Minet, M. Noguès, de Paris, M. le Professeur Gayet, de Lyon, M. Le Breton, de Paris, M. Maringer, de Paris. Mais le cas le plus typique et le plus probant est celui de la malade que M. Lamy a présenté le 3 mars 1923 à la Société Médicale des Hôpitaux de Lyon.

Les caractéristiques de cette vaccinothérapie peuvent se résumer ainsi :

1° A doses faibles ou moyennes et même à doses fortes, mais opportunes, le vaccin gonococcique est inoffensif;

2° Il vaut mieux employer de faibles doses (1 à 20.000.000 de germes) tous les six jours que des doses fortes (50 à 100.000.000 de germes) à intervalles éloignés;

3° Une aggravation des symptômes peut se produire: Le malade se sent plus mal, la céphalée augmente, la température monte; cet état dure quelques jours, puis apparaît une amélioration avec sensation de bien-être qui peut durer de trois à cinq jours. C'est vers la fin de cette période, dite *phase négative*, qu'il y a lieu d'inoculer une nouvelle dose de vaccin plus élevée que la précédente;

4° L'auto-vaccin est préférable au stock-vaccin;

5° Hétéro-vaccin et auto-vaccin peuvent être associés (la malade de Lamy a reçu 6 injections du premier et 6 injections du second);

6° D'après cet auteur, la vaccinothérapie ne présenterait pas de danger si l'on avait soin de procéder par petites doses initiales, et leur prolongation amènerait une efficacité durable.

Les premiers essais de sérothérapie de la blennorrhagie chez l'homme datent de 1906, et sont dus, d'une part, à deux auteurs américains, Rogers et Toney, de la Cornell University de New-York, et à un médecin allemand, Brück, de la Clinique Dermatologique de Breslau.

A la 14^e Session de l'Association Française d'Urologie, à Paris, du 6 au 8 octobre 1910, Strominger rapporte un cas d'arthrite et un cas de septicémie gonococcique, traités avec succès par les injections de sérum antiméningococcique. En 1911, Guichard, à Caen, obtient un excellent résultat dans un cas de septicémie avec rhumatisme polyarticulaire.

La sérothérapie antiméningococcique, en faveur de 1910 à 1914, a donné parfois de bons résultats; Milian en a obtenu particulièrement. Notre condisciple en a également bénéficié. A cela rien de surprenant, vu les caractères communs entre les deux microbes.

En 1913, Salles concluait dans sa thèse que « le sérum antiméningococcique donne des succès thérapeutiques dans toutes les affections blennorrhagiques, et que c'est le meilleur moyen de traitement de la

septicémie et théoriquement des complications nerveuses et méningées d'origine gonococcique ».

Cette sérothérapie, non spécifique, a encore aujourd'hui des adeptes, et à défaut de vaccin, ce sera toujours une médication à employer.

Le sérum antiméningococcique sera injecté de façon précoce et à doses suffisantes (injections de 20 centimètres cubes pratiquées tous les trois jours. On les fera quotidiennement dans les formes graves).

Le professeur Widal et le professeur Maurice Nicolle assurent que les vaccins ont réellement une action spécifique; nous ne la nierons pas, mais nous croyons qu'elle est minime dans le cas de l'infection gonococcique et nous dirons que les vaccins microbiens provoquent surtout dans ce cas une réaction colloïdologique due à leurs protéines. Ils agiraient à titre d'albumine étrangère, lancée dans le torrent circulatoire.

Nous croyons donc à la polyvalence des sérums tout en leur accordant une action spécifique particulière évidente.

Plus séduisante, moins compliquée, moins dangereuse paraît la médication par les colloïdes. Faure-Beaulieu et plusieurs autres eurent déjà recours à la colloïdothérapie (injections de Collargol et d'Electrargol), soit par voie intramusculaire, soit par voie intraveineuse. Nous rapportons dans l'observation II un beau résultat donné par les colloïdes métalliques (Manganèse colloïdal).

Les métaux colloïdaux préparés par la méthode physique et électrique sont utilisés en thérapeutique,

après avoir été stabilisés et rendus isotoniques au sérum sanguin. Leur mode d'action est facile à résumer. Injectés dans l'organisme en proie à une maladie infectieuse, ils agissent d'abord sur les germes infectieux par leur pouvoir bactéricide et ensuite sur les moyens de défense de l'organisme qu'ils augmentent.

Il n'entre pas dans le cadre de ce travail de discuter le mode d'action des médications leucogènes (sérums, médication colloïdale ou protéinique), ni la nature intime des processus anti-infectieux.

Dans les maladies infectieuses, on fait usage de tous les médicaments qui font de l'hyperleucocytose; l'iode qui provoque de la mononucléose, les métaux colloïdaux qui déterminent de la polynucléose et activent la puissance phagocytaire des globules blancs.

Achard et P.-E. Weil ont montré que les injections de métaux colloïdaux déterminaient un court stade de leucopénie suivi d'une leucocytose intense. Cette réaction leucocytaire coïncide avec une élévation thermique réactionnelle qui, pour certains colloïdes, peut être très marquée et s'accompagner de frissons, mais qui, en général, est suivie d'une rémission nette de la température.

Cette crise *artificielle* de guérison présente une similitude parfaite avec la crise *naturelle* de guérison, lorsqu'elle se produit; dans les deux observations types que nous publions, cette crise artificielle s'est produite avec une netteté remarquable montrant bien que le sérum (observation I), les colloïdes (observation II), provoquent dans l'économie un

bouleversement favorable et identique, une crise « *colloïdoclasique* ».

Il est permis de se demander si des injections de lait (protéinothérapie) ou de peptone, ou d'un sérum quelconque (antidiphtérique, par exemple) auraient produit la même réaction heureuse, puisqu'il s'agit d'un processus physicochimique dont la complexité nous échappe encore en partie, mais riche en avenir thérapeutique.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(En collaboration avec le D^r BEYLER

et publiée dans la « Revue Médicale de l'Est »,

du 1^{er} Juin 1923)

Z..., 46 ans.

A. H. — Père et mère très bien portants ayant vécu jusqu'à un âge avancé, sans maladie.

A. P. — Pas de maladie sérieuse à noter au cours de sa vie, sauf une lésion osseuse du tibia gauche qui aurait débuté vers la dixième année sans grands phénomènes aigus et qui aurait suppuré jusqu'à la vingtième année du patient. Vers cette époque, le tibia aurait été trépané par deux chirurgiens, puis drainé avec des mèches pendant quatre à cinq semaines. Cette suppuration osseuse ne s'est jamais tarie depuis.

Elle a empêché Z... de faire son service militaire et d'être mobilisé pendant la guerre.

Z... est un client de longue date, de tempérament neuro-arthritique et dont tous les appareils intra-thoraciques ou intra-abdominaux étaient normaux avant la maladie actuelle. Il avait été soigné pour angines, bronchites, troubles gastro-intestinaux, bref les petits malaises courants d'un homme ne se ménageant, ni au

point de vue table, ni au point de vue fumeur, ni au point de vue travail.

A noter deux ou trois blennorrhagies depuis 1913 et la persistance d'une goutte matinale amicrobienne.

La maladie actuelle a été contractée par un coït extraconjugal fin décembre 1921.

Blennorrhagie suraiguë (nombreux gonocoques intracellulaires), traitée par grands lavages uréthro-vésicaux à la gonacrine à 1/10.000.

20 janvier. — Poussée d'épididymite à droite, T. 37°5 à 37°8 le soir. Le malade (maniaque à ce point de vue) prend lui-même sa température à peu près quotidiennement.

Repos. Glace sur le scrotum. Salicylate de soude.

Le malade se lève le 26 et reprend à cette date les grands lavages.

Pour activer la résolution du noyau épидидymaire droit qui reste douloureux, on pratique des injections intramusculaires de Dmégon tous les deux jours. Ce vaccin donne de suite une poussée de fièvre qui persiste tout le temps où il est administré. En raison d'essoufflement et de subictère, on ne fait que cinq piqûres au lieu des six habituelles.

3 mars. — Assez brusquement, le malade fait appeler chez lui, il a de l'œdème pulmonaire, un peu d'albumine (peut-être de la pyine, car l'urèthre suppure toujours), un peu de subictère avec selles décolorées.

Le foie dépasse à peine les fausses côtes.

L'auscultation du cœur est négative.

En même temps que ces symptômes généraux : localisation du gonocoque sur la prostate qui est grosse, extrêmement douloureuse et difficilement limitable, car les tissus voisins participent à l'inflammation. Le malade ne peut pas uriner spontanément et, malgré les dangers d'une telle manœuvre, il est sondé matin et soir. Lavements chauds laudanisés. Suppositoires résolutifs. Rhéantine Lumière.

Cette prostatite aiguë s'atténue en deux-trois jours en même temps qu'apparaît une folliculite uréthrale du volume d'un gros pois et menaçant de s'ouvrir à la peau.

Compresses chaudes. Rhéantine. Reprise des lavages. Injections uréthrales d'iodargol avec massages de la folliculite.

La fièvre tombe, l'état général s'améliore et le malade reprend ses affaires jusqu'à la dernière crise, la plus forte.

12 mars. — Le malade a eu une syncope à son magasin et nous le voyons le soir (4 h.).

ASPECT GÉNÉRAL. — Très mauvais état. T. 38°S. Pouls très rapide 160-180, inégal, hypotendu; teinte subictérique de la face et des conjonctives; les joues sont un peu violacées; la langue est rouge et sèche; maux de tête violents.

MEMBRES INFÉRIEURS. — Un peu d'œdème des malléoles, la jambe gauche suppure comme d'habitude et n'est pas plus douloureuse qu'à l'ordinaire. Douleur au niveau du talon droit. Réflexes patellaires normaux. Pas de Kernig.

APPAREIL GÉNITO-URINAIRE. — L'écoulement continue par l'urèthre, la folliculite s'est ouverte, loin de son siège, dans le sillon balano-préputial gauche. Nouvelle poussée légère d'épididymite droite et nouvelle tuméfaction de la prostate. Oligurie et albuminurie.

ABDOMEN. — Le foie est très augmenté de volume, douloureux dans la région de la vésicule. La rate est perceptible. Les fosses iliaques droite et gauche sont normales. Palpation rénale et uréthrale négative à droite et à gauche. Le malade vient de vomir son repas de midi.

Les bruits et la lumière fatiguent le malade.

THORAX. — La pointe du cœur est abaissée et déviée sous l'aiselle gauche, difficile à percevoir.

Pas de souffles orificiels, mais bruits lointains « cotonneux ». Douleur précordiale.

La percussion du thorax donne une sonorité un peu exagérée en avant, de la submatité aux deux bases, mais surtout à droite et dans l'aiselle droite jusqu'à la pointe de l'omoplate.

MEMBRES SUPÉRIEURS. — Les ongles des mains sont un peu cyanosés.

Huile camphrée éthérée. Digitaline. 40 ventouses sèches. 10 scarifiées aux bases. 0,15 centigr. de calomel à prendre le lendemain matin. Vessie de glace sur la tête. Diète lactée. Boissons abondantes. Eau d'Evian-Cachat.

13 mars. — La nuit a été très mauvaise; délire; maux de tête; douleur de la nuque.

Le talon droit devient très douloureux.

Urines rares, albumineuses. Pigments biliaires.

Selles décolorées en diarrhée profuse.

Très mauvais pouls (caféine).

Le soir, le malade délire, se plaint de la tête. Ebauche de Kernig. Huile camphrée éthérée.

14 mars. — Très mauvaise journée.

15 mars. — Petite amélioration, mais faciès gris. Pouls petit, inégal. Le talon droit reste très douloureux. Les deux testicules sont pris, on les relève sur une planchette ouatée. L'urèthre coulé *malgré* la double épididymite. Maux de tête persistants. Kernig net.

Diminution de l'étendue de l'œdème pulmonaire.

Petite toux sèche qui épuise le malade.

Prise de sang pour hémoculture : on prend 10 cc. de sang intraveineux que l'on ensemence dans milieu sérum lapin et ascite pour la recherche de la gonohémie.

16 mars. — Amélioration. Selles profuses décolorées. Vomissements. Urines rares.

Mauvais pouls (strophantus).

Diminution de l'œdème pulmonaire (ventouses scarifiées).

Kernig très net.

On essaye des injections intramusculaires de manganèse colloïdal.

17 mars. — Malade abattu, délirant et ne reconnaissant plus son entourage. Langue sèche.

Selles plus dures décolorées.

Foie douloureux. Rate perceptible.

Mauvais pouls (même traitement).

Diminution marquée de l'œdème du poumon. Kernig.

Talalgie intense. Les épididymes sont moins douloureuses. La folliculite et l'uréthrite suppurent. La suppuration de la jambe est très minime.

18, 19, 20 mars. — Même état. Le malade s'épuise. On continue les ventouses, le strophantus et les injections de manganèse colloïdal.

21 mars. — L'état du malade s'est encore aggravé, la nuit a été mauvaise (sueurs, agitation, délire). Le syndrome clinique est celui d'une septicémie grave : le gonocoque est localisé dans l'urèthre qui coule toujours, dans une glande de Littre abcédée (folliculite ouverte à la peau), dans les épididymes droit et gauche, dans la prostate de nouveau phlegmoneuse, dans le calcanéum droit (talalgie extrêmement pénible), peut-être dans le système nerveux central (Kernig, délire); ses toxines ont déterminé une myocardite grave (pouls presque incomptable, bruits cardiaques étouffés, ongles bleus); un œdème pulmonaire toxique (râles crépitants remontant de nouveau à la pointe de l'omoplate à droite et à gauche); de la néphrite (oligurie [350 gr. en 24 heures] avec albuminurie); de la congestion du foie (qui descend

maintenant à trois travers de doigts au-dessous des fausses côtes) et de la rate.

En présence de ces très graves symptômes, nous proposons une consultation avec M. le Professeur Etienne, et en l'attendant, comme il ne viendra que le lendemain, nous décidons de tenter la sérothérapie.

Le sérum antigonococcique ne se fabriquant qu'à l'Institut Pasteur, nous songeons, en raison de l'urgence et en nous souvenant des heureux résultats qu'il nous avait toujours donné dans les cas de rhumatismes blennorrhagiques ou d'épididymites traînantes, au sérum antiméningococcique polyvalent.

On fait en injections intramusculaires dans la fesse 1 cc. de sérum antiméningococcique (par crainte de phénomènes anaphylactiques), puis 20 minutes après, 10 cc. de ce même sérum. Très vite, 30 à 40 minutes après, d'après les dires du malade : hyperthermie, sueurs profuses, lipothymie, puis chute de la fièvre, reprise de la connaissance, nuit calme (anéantissement, dit le malade).

Le lendemain 22. — T. 37°. Pouls encore rapide et mauvais, hypotendu, inégal.

Meilleur aspect général. Pleine connaissance. Tous les symptômes précédemment décrits vont en s'atténuant.

M. le professeur Etienne conseille de continuer la sérothérapie et d'augmenter la dose d'huile camphrée éthérée quotidienne. Régime lacté. Soir, T. 37°5. Sur le conseil du professeur Etienne, on reprend du sang qui estensemencé sur les mêmes milieux (sérum lapin, liquide d'ascite). Bien que ces milieux aient été mis à la T. de 37° dans les bouteilles genre Thermos, bien qu'ils aient été portés au laboratoire moins d'une demi-heure après leurs ensemencements, l'hémoculture tentée par le docteur Gadol ne réussit pas mieux que la première fois.

Les jours suivants, la fièvre ne remonte pas. On refait tous les deux jours, à quatre reprises différentes, 10 cc. de sérum antiméningococcique.

En plus du traitement tonocardiaque, on décongestionne le foie, on lutte contre l'anémie intense par le Méthafer Bouty en injections quotidiennes. Le 15 avril, le malade reprend partiellement ses occupations.

A cette date, onensemence du pus urétral sur milieu solide (sérum lapin-gélatine, ascite-gélatine). Le docteur Gadol réussit des cultures pures de gonocoques et en fait deux auto-vaccins de dilutions différentes.

On injecte tous les deux jours dans la fesse de 500.000 à 2.000.000 de gonos sans phase négative (augmentation écoulement), sans réaction thermique, sans malaise. L'écoulement est tari en dix jours, la prostate redevient normale, la folliculite est guérie, le talon droit à peine sensible, les noyaux épидидymaires se ramollissent lentement.

Récemment, en octobre dernier, M. Z... subit une poussée aiguë de l'affection osseuse de sa jambe gauche avec œdème marqué, douleurs très vives. Craignant la possibilité d'un séquestre osseux ou d'un réveil de ce que l'on croyait être une ostéomyélite, on fait une radio (D^r Hanriot), pas de séquestre, pas d'ostéomyélite, foyers diffus de périostite le long du tibia gauche déformé en lame de sabre. En présence de ce résultat (possibilité d'ostéite hérédéo-syphilitique, car le malade nie toute syphilis acquise), on fait un traitement bismuthique (luatol) avec résultat probant dès la sixième injection. Après cette réactivation, prise de sang pour séro-diagnostic par le D^r Gadol :

Procédés	}	Wassermann type — — — —
au sérum chauffé 56°		Calmette-Massol — — — —

Procédés	}	Bauer-Hecht + + + +
au sérum non chauffé		Levaditi faiblement positif.

OBSERVATION II (*Inédite*)

(*Due à l'obligeance du D^r BEYLER*)

B..., lieutenant d'artillerie, 32 ans, sans antécédents vénériens, vient consulter le 13 mai 1919 pour un écoulement urétral datant de deux jours. Le traitement abortif par la méthode de Janet (grands lavages uréthro-vésicaux au permanganate faible, répétés toutes les 8 heures), lui est appliqué, mais la sensibilité du malade et l'acuité de son urétrite ne permettent qu'un seul grand lavage par jour et deux injections de l'urètre antérieur seulement. Au bout de 5 jours, devant l'insuccès certain de cette méthode rapide, et en raison du mauvais état général du malade (de 38° à 39°, pâleur inappétence, difficulté de travail) nous faisons suivre chaque lavage au permanganate d'une instillation d'huile iodée. En trois jours, l'écoulement devient beaucoup plus liquide et presque séreux, mais il atteint une telle abondance qu'il traverse plusieurs couches de compresses recouvrant le méat pendant la marche. En dépit de cette réaction anormale, le malade eût continué ce traitement sans une poussée très violente d'orché-épididymite gauche, à la suite d'un des deux lavages qu'il pratiquait lui-même.

En raison de cette complication, B... entre dans mon service hospitalier dans les premiers jours de Juin. L'écoulement, de séreux, redevient vite purulent à la suite de la cessation des lavages et le microscope y révèle de très nombreux gonocoques intra-cellulaires.

Pendant la période fébrile de la complication, on administre seulement du salicylate de soude à l'intérieur et de la pommade à l'argyrol sur le scrotum. Dès que la douleur a cessé dans l'épididyme et le testicule gauche, on reprend les lavages uréthro-vésicaux au permanganate, à l'oxycyanure de mercure, au sublimé, à l'eau oxygénée. L'écoulement reste très purulent, très abondant, et l'état général devient mauvais : amaigrissement, pâleur, état fébrile le soir, douleurs articulaires et musculaires. On fait l'essai de la vaccinothérapie par voie hypodermique, puis par voie gastro-intestinale sans résultat appréciable. Enfin, on tente l'enfumage

iodé du canal selon la méthode du D^r Louge, de Marseille : en raison du léger succès dû à la thérapeutique iodée du début : aucune amélioration.

A ce moment, je pratiquai, selon la technique du D^r Mc Donagh, 2 injections intramusculaires de Pallamine et 4 injections de manganèse colloïdal, séparées chacune par un intervalle de 3 jours. Le malade, au bout de ce temps, vit non seulement se tarir son écoulement, mais disparaître son noyau épididymique, ses douleurs articulaires et musculaires, tandis que l'état général se relevait très rapidement.

B... se lève, mange, vaque à ses occupations. On tente l'épreuve de la bière, du nitrate, du coït, sans ramener de goutte, l'urine est centrifugée et le culot examiné ne contient aucun élément microbien.

Le 31 juillet, le malade sort de l'hôpital après examen microscopique, absolument guéri.

Nous n'avons pas cru nécessaire, pour ne pas alourdir ce travail, de résumer les quelques observations de septicémie gonococcique que nous avons trouvées dans la littérature médicale.

CONCLUSIONS

I. — La septicémie gonococcique est une infection généralisée. Sa découverte explique les cas d'endocardite, d'aortite, de phlébite et surtout de rhumatisme blennorrhagique.

II. — Au point de vue clinique, elle peut simuler la fièvre typhoïde, le paludisme et la septicémie méningococcique. Les symptômes les plus constants sont les suivants : fièvre continue ou fièvre intermittente accompagnée de frissons et de sueurs profuses, anémie et splénomégalie. La maladie a tantôt une évolution lente, tantôt une marche foudroyante.

III. — De toutes les complications, c'est l'endocardite qui est la plus fréquente et la plus grave.

IV. — Le diagnostic peut être soupçonné, si l'on a constaté l'existence initiale d'une urétrite ou d'une vaginite blennorrhagique, mais il n'est précisé que par

l'hémoculture et nous savons combien elle est rarement positive.

V. — Le traitement de la gonococcie par la sérothérapie et la vaccinothérapie ou la colloïdothérapie sont des méthodes de choix qui s'imposent au praticien. Les trois méthodes cherchent par le même processus physique et chimique à provoquer la crise colloïdioclasique favorable. Nous croyons à une similitude d'action de ces différents modes de traitement.

Vu :

Nancy, le 3 Juin 1925.

Le Président de la thèse,

G. ETIENNE.

Vu :

Nancy, le 4 Juin 1925.

Le Doyen,

L. SPILLMANN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Nancy, le 6 Juin 1925.

Le Recteur de l'Académie,

C H. ADAM.

Membre de l'Institut.

BIBLIOGRAPHIE

- S. S. ABOULOFF. — A propos du traitement des affections gonococciques par le traitement antigonococcique. « *Roussky, Vratch* », 23 juin 1912, p. 1063, n° 25, *Münch, Med. Woch.*, n° 12, 25 mars 1913.
- AHMAN. — « Zur frage von der gonorrhoeischen Allgemein-infection ». *Arch. Dermat. U. Syph.*, 1897, Bd XXIV, p. 995.
- BALZER. — Les causes des infect. généralisées dans la blennorrh. *Rapport au Congrès International de Médecine de 1900*.
- BARBE ET MEYNET. — Une observation de septicémie gonococcique avec endocardite maligne. *Annales des Maladies vénériennes*, 1922, tome XVII, p. 27.
- BARBIANI. — « La Gonococcemia », *Giornale italiano dei malati venerei et della pelle*, 1902, pagina 9.
- BARNETT. — « The problem of gonorrheal infection » *Penn., Med. Journ. Athènes*, 1909.
- BATUT. — De la blennorrhagie, maladie générale et ses complications extrauréthrales. « *Journal des maladies cutanées et syphilitiques* », Paris, 1908.
- BELLE (DE). — L'auto-sérothérapie dans les arthrites gonococciques. *Annales des Maladies vénériennes*, 1922, t. XVII, p. 719.
- BEYLER. — Septicémie gonococcique. *Revue Médicale de l'Est*, juin 1923.
- BEZANÇON ET GRIFFON. — « Culture du gono. sur sang gelosé ». *Soc. de Biologie*, 30 juin 1900.
- BOIDIN ET TURPIN. — La Pyothérapie « *Bulletin Médical* » Février 1923.
- BOISSART. — Sur le trait. de quelques affect. gonococciques par le sérum antiméningococcique. « *Nord Médical* », 1^{er} mars 1911.
- BUSCHKE. — Uber Exanthem bei Gonorrhoei. « *Arch. dermat. und. syph.*, 1899, p. 180.
- BUSQUET ET BICHELONNE. — Sur un cas d'infection générale à gonocoque avec localisation secondaire. *Revue de Méd.*, 1904, p. 433.

- CAMPBELL. — Some unusuals of gonococcus infection. « *New-York Med. Jour.*, 1908.
- CAPPELLI. — Sérothérapie et vaccinothérapie de la blennorrhagie. *Annales des Mal. vénér.*, 1921, p. 63.
- CHEVREL. — Septicémie gonococcique à caractères de fièvre intermittente. Traitement par la vaccinothérapie. *Progrès Médical*, juin 1912.
- CHRISTMAS (DE). — Contribution à l'étude du gonocoque et de sa toxine. « *Ann. de l'Institut Pasteur* », 1897, n° 4 et 1900, p. 331.
- COLOMBINI. — Bakteriologische und experimentelle Untersuchungen über einen merkwürdigen Fall von allgemeiner gonorrhöischen Infektion. *Centralbl. Bakteriologie*, 1898.
- CONGRÈS FRANÇAIS D'UROLOGIE (XXII^e), 1923. — Traitement de la gonococcie par la sérothérapie à la vaccinothérapie. Rapports de MM. Barbillon (de Paris); Bazy (de Paris); Boeckel (de Strasbourg); De Berne Lagarde (de Paris); Delbet (de Paris); Fornet (de Sarrbrück); Professeur Gayet (de Lyon); Janet (de Paris); Lavenant (de Paris) Le Breton (de Paris); Le Fur (de Paris); Maringer (de Paris); Minet et Debains (de Paris); Noguès (de Paris); Pasteau (de Paris); Payenneville (de Rouen).
- COURTOIS, SUFFIT ET BEAUFUMÉ. — Infection généralisée mortelle à gonocoques. « *Soc. Méd. des Hôpitaux* », 1905.
- DEBRÉ. — L'endocardite maligne à évolution lente. « *Presse Médicale* », 8 nov.-17 décembre 1917.
- DIEULAFOY. — Deux cas de septicémie gonococcique terminés par la guérison et suivis de fièvre typhoïde. *Cliniques*, 1909. *Presse Médicale*, 1909.
- DIGGELMANN. — Über Gonokokken in Blute bei Polyarthrits Gonorrhöica, *Zurich*, 1902.
- ETIENNE. — Pyosepticémie médicale : Erythème polymorphe, Endocardite, Méningite cérébro-spinale. *Bullet. et Mém. de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, mai 1902.
- FAURE-BAULIEU. — La septicémie gonococcique prouvée par la constatation du gonocoque dans le sang circulant. *Thèse Paris*, 1906.
- FORGET. — La gonococcémie au cours de la puerpéralité. *Thèse Bordeaux*, 1921.
- FORTIN. — La septicémie gonococcique essentielle. *Thèse Paris*, 1913.

- FUSTER. — Algunas consideraciones sobre la septicemia gonococcia. *Rev. Esp. Dermat. y. sif.*, Madrid, 1905.
- GAURAN. — La réaction de fixation dans les affections à gonocoques. *Thèse Paris*, 1923.
- GOLDSTEIN. — Gonococcemia and metastatic gonorrhea. *N.-York Medical Journal*, 1919, t. CX, p. 1069; 1920, t. CXI, p. 22.
- GRIMBERG. — La vaccinothérapie antiblennorrhagique. *Journal de Médecine de Paris*, 4 février 1922.
- GUIART. — Complications locales et générales de la blennorrhagie aiguë et chronique chez l'homme. *Annales des Maladies des organes génito-urinaires*, Paris, 1892.
- HALLÉ. — Recherches sur un cas d'infection blennorrhagique généralisé. *Ann. de Gynécol. et d'Obst.*, Paris, 1898.
- HEWES. — Two cases of gonorrhoeal rheumatism with specific bacterial organism in the blood. « *Boston Medical and Surgical Journal*, 1894.
- IRONS. — Gonococcémie avec un rapport de six cas dans lequel le gonocoque fut isolé du sang pendant la vie. *Arch. Internationales de Médecine*, Chicago, 1909.
- JANET. — Considérations générales sur la vaccination gonococcique. *Ann. des Maladies vénér.*, t. XV, 1920.
- La blennorrhagie discrète de la femme. *Paris Médical*, Mars 1922.
- JARVIS. — Vaccinothérapie des infections gonococciques par la méthode opsonisante de Wright. *Presse Médicale*, 1910.
- JULLIEN. — « La Blennorrhagie qui tue ». *Revue Inter. de Méd. et de Chirur.*, Paris, 1905.
- JULLIEN ET SUBUT. — La Blennorrhagie, maladie générale, 1897.
- KRAUSE. — Zwei Fälle von gonokokkensepsis mit Nachweis der Gonokokken im Blute bei Lebzeiten der Patienten. *Berliner Klin Wochenschr.*, 1904, p. 492.
- LAMY. — Septicémie à gonocoques guérie par la vaccinothérapie. *Société Médicale des Hôpitaux de Lyon*, Séance du 3 mars 1923.
- LE FUR. — Complications et traitement de la blennorrhagie chez l'homme. « *Progrès Médical* », 1904.
- LEMIERRE. — L'ensemencement du sang pendant la vie, procédé d'investigation clinique. *Thèse Paris*, 1904.

LEMIERRE ET FAURE-BAULIEU. — Septicémie et pyohémie gonococciques. *Gaz. des Hôp.*, Paris, 1906.

LAFARO. — La prenzezza del gonocco nel sangue circolante dei blennorragici. *Policlin.*, Roma, 1911.

LUCAS. — Endocardite blennorrhagique. *Thèse*, 1908.

MAILLE. — Résultats obtenus par un auto-vaccin adjoint au traitement classique dans une série de cas de gonorrhées chroniques. *Annales des Maladies vénériennes*, 1922, p. 557.

NORSTROM, LIND ET VASSEN. — Un cas d'infection générale, gonorrhéique vraisemblablement congénitale. *Annales des Maladies vénériennes*, décembre 1920, p. 757.

ORO. — Contribuzione alla patogenesi del processo blennorragico con speciale riguardo alla cura delle complicazione a distanza. *Giornale internazionale delle scienze mediche*, 1902, p. 291.

PADULA. — Febvre infectiva da virus blennorragico. Rome, 1892.

PANICHI. — Due casi di gonococcemia. *La settimana medica*, août, 1899.

POMARICO. — Storia e considerazione cliniche intorno ad un caso di infezione blennorragica generalizzata. *Gazzetta internaz. di Med.*, Napoli, 1908.

PROCHASKA. — Über die gonorrhöischen Allgemein-infektionen. *Arch. f. pathologische Anatomie. Bakteriologische Untersuchungen bei Gonorrhöischen Allgemein-infektionen. Deutsches Arch. f. Klinische Medizin*, 1905.

RENAUD-BADET. — Etat actuel de la vaccinothérapie antigonococcique. *Annales des Maladies vénériennes*, 1920, p. 398.

SALLES. — Traitement du rhumatisme gonococcique par le sérum antiméningococcique. *Thèse Lyon*, 1913.

SCHELE ET DORBEK. — Un cas d'endocardite gonococcique guéri. *Saint-Peters. Med. Wochen*, n° 45, 1910.

SCHWERS. — Blennorrhagie généralisée chez une petite fille de 2 ans $\frac{1}{2}$. *Archives de Médecine des enfants*, n° 5, mai, 1914.

SILVESTRINI. — Poliartrite, endocardite, setticemia gonococcia. *Rivista critica di clinica medica*, 1903, n° 25.

SOUPLET. — La blennorrhagie, maladie générale. *Thèse Paris*, 1891.

STÉRIAN. — Essai sur la sérothérapie antigonococcique polymicrobienne. *Journal d'Urologie*, t. XI, n° 2, p. 81.

- STROMINGER. — Note sur un cas de septicémie gonococ. guérie par des injections de sérum antiméningococcique. *Annales des Maladies des Organes génito-urinaires*, 1910, n° 21.
- TERRIEN ET DEBRÉ. — Etude expérimentale sur la sérothérapie antigonococcique. *Annales des Maladies vénériennes*, 1920, p. 510.
- THAYER ET BLUMER. — Endocardite ulcéreuse blennorrhagique. Septicémie d'origine blennorrhagique. *Arch. de Médecine expér.*, 1895.
- THAYER ET LAZÉAR. — A second case of gonorrheal septicoemia and ulcerative endocarditis. *Journal of experimental medicin*, 1899.
- THAYER. — On Gonorrhoeal septicemia and endocarditis. *American Journal of medical sciences*, 1905.
- THÉVENOT. — Un cas de septicémie hémorragique au cours d'une blennorrhagie. *Lyon Médical*, mai 1912.
- TOWNSEND ET VALENTINO. — Gonococcal toxemia, with report of case *Folia, urol.*, Leipzig, 1910.
- UNGER. — Gonococcen im Blute Gonorrhoeischen Polyarthrits *Dtsch. Med. Wochenschr.*, 1901.
- VAQUEZ ET LAUBRY. — Arthrites blennorrhagiques. *Bull. de la Soc. Méd. des Hôp.*, 1902.
- VACK ET HAURY. — Méfaits de la blennorrhagie, septicémie et pyohémie gonococcique mortelle. *Arch. de Méd. et de Phar. milit.*, Paris, 1907.
- WASSERMANN. — Ueber gonokokkencultur und gonokokkengift. *Bul. Klin. Wochenschrift*, 1897 et *Zeitschrift f. hygiène*, 1898.
- WEILL ET COLANERI. — Un cas de septicémie gonococcique pure. *Bull. et Mém. Soc. Méd. des Hôpitaux*, Paris, 1921, 3 s, XLV, 695-699.
- WIDAL ET FAURE-BAULIEU. — Endocardite blennorrhagique. Constataion du gonocoque dans le sang pendant la vie et sur les végétations valvulaires après la mort. *Bull. de la Soc. Méd. des Hôp.*, 1905, Séance du 30 juin.
- WIGHTINGTON. — A case of malignant endocarditis with recovery. *Boston Medical and Surgical Journal*, 1904.
- WINN. — General gonococcal infection. *The Lancet*, 1905.
-

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	5
INTRODUCTION	7
Historique	9
Etiologie.	13
Pathogénie	17
Symptômes	21
Evolution et Complications	33
Formes cliniques	37
Diagnostic	41
Pronostic.	47
Traitement	49
Observations	55
CONCLUSIONS.	63
BIBLIOGRAPHIE	67



